

地下水開発集団研修日誌

桑形久夫

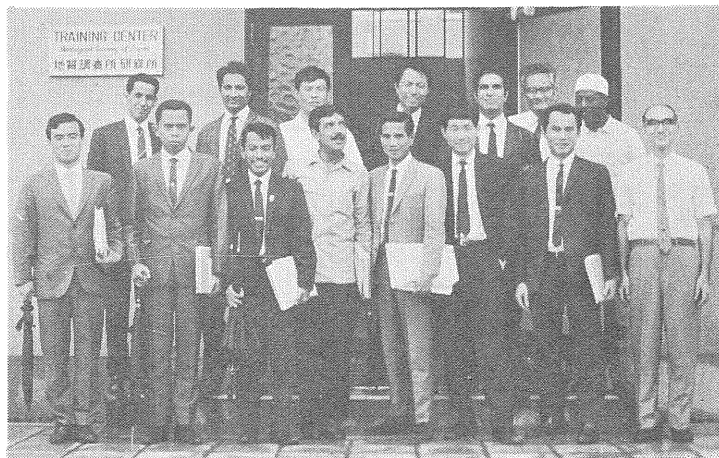
6月9日

第3回地下水資源開発集団研修の開講式は いよいよ本日に迫った。東南アジア 中近東の11カ国より選ばれた12名の若き技術家は 希望に燃えて5月下旬より続々来日している。6月2日～6日まで 国際技術協力事業団 (OTCA) において 日本の地理 歴史 産業のオリエンテーションをうけ 日本の進んだ学問 技術 また第二次大戦の廃虚から不死鳥のごとくよみがえった同じ毛色 同じ皮膚の人種のバイタリテイを7カ月の研修で吸収 消化せんものと期待にみちて待ち構えているのであろう。1960年2月のエカフエの第4回水資源開発技術会議において提案された 地下水開発技術者研修制度は 安芸皎一エカフエ農地部長 (当時) 蔵田地質調査所応用地質部長 (当時) の強力な推進によって 幾多の迂余曲折を経て 1967年第1回の研修が11カ国 11名の参加を得て OTCA と地質調査所 (GS) の協同により 6カ月の期間で始められたのである。地下水開発は水理地質 水文 物理探鉱 試錐等等諸学の集大成技術であるため 参加者には 水理地質学者あり 水利専門家あり 試錐技術者ありで その最大公約数を得ることは大層むづかしく 同一課程内で教育することは講師側にも研修生側にもいろいろの障害があるのは予想される所である。初年度 次年度は そのトラブルを最少限にするために 水理 水文関係の学習 演習を主としたグリーンコースと 水井戸さく井技術演習を多くしたブルーコースとに分けられ 2コース併進の研修が

実施された。コースリーダーの蔵田博士の献身的な努力で 両年度とも成功裡に終了したが コースを2つに分けることによるマネージメントのむづかしさ また民間受け入れ機関への長期依頼の困難性などと 種々の悪条件が山積しているため 今年度はコースを一本にしぼって そのかわり研修後期に個別研修を設けるなど 与う限り全員に満足に行くカリキュラムが練られ 実行されることになった。国連分担金第4位のわが国が OTCA を通じて行なっている技術援助コース80の1つ 地下水コースについても 研修生1人に100万円の費用 コース運営に160万円の血税が投ぜられているのであるから 無駄な試行錯誤は許されない。グッドよりベターに ベターよりベストにコースを導く責務が課せられているのである。定められたカリキュラムを最も無駄なく運営して行くコーディネイターの責任は重く 身のひきしまる思いにかられる。午前10時より 受入側と研修生との初会合が開かれる。GSより平山研修所長 小西コースリーダー 桑形コーディネイター OTCAより松田 田中両氏の研修一課担当官と第一回研修よりのベテラン西川コーディネイターの日本側6名 研修生側は到着の遅れた韓国を除いて11名がお互いの紹介から始まり コースの説明 研修生の希望 抱負の交換があり おのおの開発途上国の明日を担う若きエンジニアの熱っぽいスピリットに 7カ月の研修で与えうる限り 彼等の母国へのお土産を持たせねばならぬことを あらためて痛感させられた。これらの若き12名の紳士方をご紹介しよう。

Mr. Mohammad Murad 27

アフガニスタン共和国、カブール大学出身の地質さんで 土地水利局勤務の技師。やや熱心な回教徒で大きな口ひげのため年令よりかなり老けて見られて損をしていたようである。



地質調査所研修所前にて
前列左から アブブタイン (サウジアラビア) アボンソ (セイロン) 呉 (台湾) ワチャリン (タイ) アルファ (イラン) 平山 (GS) アイドリス (エチオピア) 後列左から チョイ (韓国) アデオノ ジャジャブ (インドネシア) ムラド (アフガニスタン) アブレスシア (フィリピン) 西川 (OTCA) ニイ (ラオス) 小西 (GS)

Mr. Chun Ton Wu 呉崇堂 33

中華民国台湾省。台湾大学農科出身の水管局技師 日本語の読み書きは自由自在。アフリカに技術指導に1年出張していた経験あり。

Mr. Ahmed Omar Idris 39

エチオピア王国。アジスアベバ大学出身のさく井技師。水資源局勤務の研修生中最年長者。もっとも熱心な回教徒で 帰国まで遂に7カ月間豚および豚肉製品を喰べなかった。

Mr. Tjetjep Sudjana 30**Mr. Adijono 29**

インドネシア共和国よりベアで参加した水文技術者 水利局勤務で 兩人とも回教徒である。Adijono氏は参加者中もっとも若く見えるせいもあってか 日本語が全く出来ないにもかかわらず ガールフレンドを作る技術は抜群で 研修生仲間よりは Mr. プレジデントの尊称を奉られていた。

Mr. Hosein Arfa 27

イラン王国。テヘラン大学地質科出身の水理地質家さん 研修生仲間唯一人のヨーロッパ人的風貌の持ち主と濃い胸毛で 在日中大いにもてた模様だ。

Mr. Byong Soo Choi 31

大韓民国。京城大学物理科出身で地下水開発局勤務。日本語は全くしゃべれないが 漢字がわかるので新聞 雑誌は大体読めるという特技の持ち主。

Mr. Lamberto Abrecca 30

フィリピン共和国。水道局勤務の地質家。一行中最大の愛妻家ようで せつせと故国に待つ奥さんに プレゼントを送り続けていた。

Mr. Ny Phommachanh 26

ラオス王国。フランスに3年留学の経験あり 英語よりフランス語の方がはるかに得意の様子。風貌が日本人と酷似して よく間違われていた。

Mr. Mohamad Abu Butain 33

サウジアラビア王国。リヤド大学出身の地質家で 水資源局の水井戸さく井の設計監督官。熱心な回教徒でありまた母国よりの送金が潤沢らしく OTCAよりのアローアンスの端境期には 他の研修生に大いに頼りにされていた様子。

Mr. Denzil Aponso 33

セイロン共和国。イギリス留学3年の成果で 英国土木学会員の資格をもち 参加者中もっとも英語に堪能であった。帰国までに日本語の歌を5つ唄える様になったことを見ても語学の才能に恵れていることがわかる。

Mr. Watcharin Nakwatchara 36

タイ王国。カセットサルト大学灌漑科出身。チェンマイにある灌漑局勤務。研修生中一番の落着男であった。

以上12名全員は 12月17日まで市ヶ谷本村町にある東京中央研修センター(TIC)におのおの個室を与えら

れ 講義も主としてそこで行なわれるのである。彼等にとって気候 風土 食物と全く異なった環境への順応と 実り多き研修成果の成就までには幾多の困難を克服しなければならぬだろう。1人の落伍者も出さないように とに角ベストをつくすのみ。

6月21日

開講式の翌日からは 2週間の特別講義が組まれ 安芸皎一 中野尊正 高橋裕各教授など 日本を代表する学者によって 世界および日本の水資源の現況 その占める位置 開発計画など 水資源開発の最初のアプローチが行なわれている。本日は特別講義の一端として日本の代表産業の1つ 一製鉄鍛造の部門のみでなく地下水の必要性をもっとも痛感している産業である日本鋼管川崎工場の見学である。午前中は会議室において 地下水開発35年のキャリアを持つ井深功博士より工業用水 特に製鉄産業における水の占める位置の重要性についての講義 午後は全員黄色の安全帽に作業服 軍手に身を固め 高炉よりの銑鉄の出炉 転炉による製鋼 圧延 鋼管作製の見学である。ほとぼる灼熱の銑鉄 耳を聳せんばかりの鋼管作製作業など 工業日本の心臓の鼓動に似た作業と施設を目のあたりに見た彼等の印象 むしろ感激と言いたい はいかに素晴しかったであろうか。そこに働いている者は全部同じ皮膚 同じ毛色の日本人のみであり 大部分の機械も日本製であることが もちろん発展途上国にも製鉄所をはじめ 近代的工場はかなりあろう。しかしマネージメント エンジナリングには欧米人が少なからぬ比重を占めていることも事実である。同じアジアにアジア人によってのみ近代産業が運営され むしろ世界のリーダーシップをとっていることは 同じアジアの民族の彼等に 大きな自信と希望を与えたことであろう。来日当初のオリエンテーションで 観念の上では理解はしていたにしても 百聞は一見に如かず 本日は大きな1日になったことを確信している。

6月27日

6月第4週より最初の本格講義 水理地質学が南九州大学の村上政嗣教授によって1週間行なわれた。前京大教授の博士は 平山研修所長の恩師にもあたる由 第1回の研修よりずっと講義をなされているので 手順もすっかり慣れておありである。研修生にはすでに1度大学で習ったことの復習もあるであろうが 先生独自の理論である水理公式 降雨 流出 滲透 蒸発の相關関係の理論には大きな興味を寄せて 質問も活発であり 彼等の学習態度の真剣さに 先生も満足されておられる

様子。開講式以来3週間 毎日接していて 彼等の名前と顔の一致のみでなく 性格も解りかけてきたところだ。とに角全員学識の凹凸はあっても 新知識を吸収せんとする意欲は皆同じだ。先はまだ長いが健斗を祈ろう。

7月16日

7月15日より18日までの4日間 コース最初の巡検旅行として 新潟地方の天然ガス 地盤沈下 干拓の見学である。上野駅よりの「とき2号」特急列車は まずは快適であり たちまちにさしかかった上越の山々の緑濃き杉木立ちに 中近東グループは驚異の目を見はっている。ほとんど植生のない彼等の山々に比べて 緑が濃いのはあえて異としないであろうが 何処に行っても人工の緑であることに 驚きを感じているのだろう。巡検第1日 午前中は日本さく泉顧問の岩松技師より新潟ガス田の地質 地盤沈下 その対策のため考案されたガス地下分離井の講義が行なわれ 午後は市内のガス井戸 地盤沈下観測井の見学と現地説明である。台湾よりの呉さんは 地盤沈下が同様に母国の大きな問題点となっているので 特別の興味を抱いており 1ミリの精度で自記する沈下観測井の装置に熱心な質問を浴せていた。地下水開発 新潟の場合は ガス水の汲みあげがもたらす地盤沈下との因果関係は 将来彼等の国でも開発の発展とともに 必ず解決せねばならぬ宿題として 直面したときに 本日の見学が脳裡にうかびあがってくるにちがいない。

第2日は 33億円を投資して 1万ヘクタールのほとんど海面下に近い湿地帯を生産28万石の美田に改良した親松排水機場 付近の地下700mのガス層を掘さく中のロータリーさく井現場 日本海の荒波に年々浸食されている新潟海岸の浸食防止のテトラポット積みなど 興味あふれる見学に 時間の経つのを忘れたようである。

初めての国内旅行とし 赤毛布靴もかざかざあるが 海岸近くの有名な一匹100万円と称される錦鯉を見に民家に立ち寄った際 靴のまま座敷のうえに上ってしまい ガイド嬢に注意されて 玄関に戻って靴を脱いだままでは良いが そこにあった先客の草履をスリッパと思つたらしく それを履いてまた上って行ってしまい 涼しい顔をしている始末であった。

7月24日

コース第8週は 第1回のエヴァリュエーション(カリキュラムの評定と希望)と 各参加者による自国の地下水事情の発表に費やされている。エヴァリュエーションには GS OTCA の係官と研修生全員で活発な討論がとりかわされた。開講後7週間では基礎的な科目が多いので まだ彼等の現実面ですぐ役立つ いわゆる実用的講義には入っていないので それを望む声がかきりであった。配布された予定表で納得してもらう。カリキュラムの編成は 水理地質 地下水文学など水理学関係の基礎講義5週間 農業用水 本文測量など水利関係4週間 物理探鉱 水質分析など応用関係4週間 試験関係2週間 実習3週間 巡検旅行3週間 個別研修3週間 見学2週間 最初に行なわれるオリエンテーション 特別講義の3週間と合せて計29週の研修日程である。前年度のブルー グリーンの2コースを併合して1つにした代り 最後に設けられた個別研修によって 各人のもっとも興味を抱いたもの たとえば試験 電気探鉱などを専攻させようという新制度である。カリキュラムのバランスは 講義60% 実習・見学・旅行 30%の割合になっている。

また水資源の利用の対象の相違 すなわち彼等の当面しているのは 上水道と灌漑の水の解決であり 日本では工業用水の獲得が焦眉の急の問題点となっている次元の違いを認識しないと 研修方向と彼等の要求とがかけ離れて行ってしまうのではあるまいか。

各国の地下水事情報告は 各人出発時に用意してきたカントリーレポートを各自に配布 1人1時間の持ち時間で説明と質疑応答。これを詳しく書くには別冊が要るほどであるが 各人自国の水資源の現況 開発状況 計画 組織などが最新データで説明され 彼等が何を悩み 何を求めているかが浮き彫りにされて 今後のコース運営に大いに参考になった。ほとんどの国が地下水開発の端緒についたところであるが その数例をあげると 台湾は日本と同じに 地下水汲みあげによる地盤沈下に悩み セイロンは塩水の地下水への浸入が問題であり 表流河川の全くないサウジアラビアでは 1000~2000mの深井戸で水を汲みあげているなどであった。



コーヒーブレイク お国自慢に話もはずむひととき

9月12日

14週までに 農業用水 井戸水文学 地下水文学 物理探鉱 写真地質と多彩にわたる講義が終わり 第15週は水文測量演習の週である。GS尾崎技官の2日間の講義のあと コース最初の実習として 栃木県羽黒町付近的那珂川での表流水流量測定と 日本の代表的火山の1つ 那須火山の地質見学である。幅35m的那賀川に3人1組4班に分かれて 備船上での水深 流速測定は夜来の雨あがりにかかなりの急流となっており 全員救命胴衣に身を固めて 真剣な表情であったが 幸い誰も河中に転落するものもなく 無事終了した。

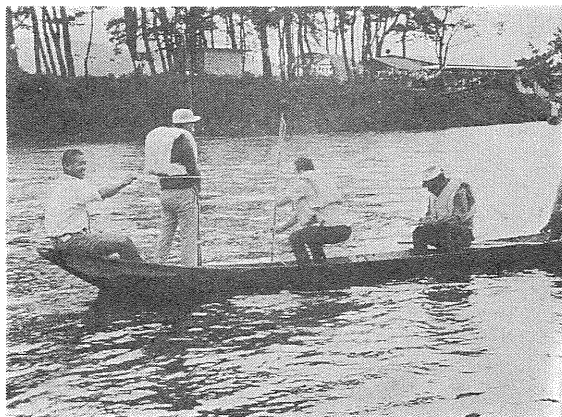
宿舎の那須温泉では 研修生一同来日以來初めての温泉なので ひとり用のバスかシャワーしか入ったことのない彼等には 共同浴場(残念ながな混浴ではなかったが)に入るのは最初抵抗を感じたらしいが 説得が効を奏して 大部分は一諸に入る様になったが 日本式風呂の入り方のレクチュアをしなかったの ある1人 入る前に全身を石けんで洗い そのままシャボンの泡だらけで 止る暇もあればこそ ドボンと飛び込まれて 他のお客に冷汗をかいて謝る一幕もあった。

9月26日

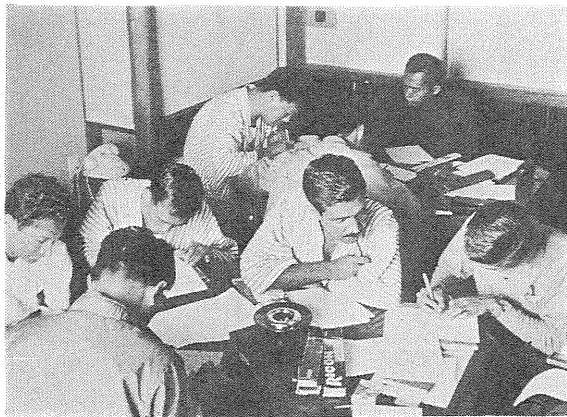
研修もいよいよ後半に入り 試錐関係の集中研修の週に入った。第16週はロータリーボーリングの理論 機械取扱いなどの講義 17週は1週間 茨城県内原にあるOTCA農業訓練センター内で 6日間のロータリーの実習である。訓練センターは農業関係4コース40名の研修生を抱えて 10ヵ月の研修を実施しており その中の1つ 稲作改良コースが巡検旅行に出かけて空いた期間センター内で利根ボーリングによってさく井指導がなされることになった。

利根の中山技師の素人ばなれた巧みな図解と流暢な英語による説明のあと 実働5日で 掘さく 電気検層

ケーシング 揚水まで行なおうという欲ばったスケジュールで 深度は付近の滞水12m層を目標に 15mとして作業が開始された。機械は利根ボーリング製中型試錐機で 掘さく能力100mのもの。研修生も交替でハンドルを握る。母国でルーチンとしてやっている者もあり 生れて始めて機械に接する者ありで 掘さく中 耳も聳するモーターの音にもめげず 熱心に質問をし カメラを向けていた。2日目は折り悪しく小雨 たまたま研修生の実習ぶりを見学に見えた平山研修所長 通産省貿易振興局技術協力課の秋山技官 利根の村越技術部長の一行も 雨にもめげず機械ととり組む研修生の真剣な姿に たいへん感心させられていた。表面の土壌小砂利は順調に掘さくも進んで行くが 地層の変わり目玉石などに当たると機械が踊り 途端にスピードが落ちてしまう。利根の係員が台の先にぶら下って体重で振動を止めていた。作業中いろいろのトラブルがあった方が研修効果があがるので むしろアクシデント歓迎である。第3日に予定通り15mの深度に達して掘さく中止 GS武居技官の指導で 電気検層の実習に入る。検層機器はTOAと書かれているがもちろん東亜電波製の国産である。話しは横道に入るが 来日当時 研修生は少し高級そうな機器類を見ると これは何処製だと決って質問し 日本製であると答えると不思議そうな顔をしたものである。それもそのはず わが国は明治100年になっても 維新以来文明開化の舶来品崇拜思想が抜けきらないのか とかく横文字に似た名前を商品につける風習があり 事実その方が消費者にうけていたのである。自動車しかり 電気製品 化粧品みなしかりである。研修生の母国 開発途上国では いはゆる高級品はほとんど舶来であり 外国名のブランドは逆に品質保証のレッテルと感じているのかも知れない。1週間程度のオリエンテーションでは 日本の現況を良く理解することは不可能で 彼等の国と同様 日本名ではないのは輸入



那賀川における流量 測量実習



宿舎にて 流量測定結果の計算

品と考えても無理からぬことである。同様のことが語学にも言えよう。日本では別に外国語が出来なくても（出来ればベターではあるが）あらゆる学問が日本語で学ぶことが出来る。しかし開発途上国では 高度の学問 技術を学ぶにはまず外国語に通じていないと 書物を読めない 学べないのである。そのため語学力イコール高度の知識と結びつけて考えられる。来日以来4か月になんなんとして やっと彼等も日本においては日本語のみで高度の学問 技術の習得が可能であることたとえ名前が外国風であってもほとんどの機器が国産であり 品質も世界一流であることが理解されて来ている。Made in Japan のブランドは今や品質保証 安心の代名詞になってきていることも解ってくれてきた。実際大部分の研修生は 測量機器 試錐機 電波計測器が日本で作られているとは想像していなかったとあとで告白していたが これは OTCA が行なっている80の研修コースの共通のオブジェクトで 帰国後 彼等の母国の中堅または高級技術者として 祖国興隆の索引車として活躍するであろう研修生に この日本の姿 産業の姿を脳裡にしみこませるのは 島国日本の国是である輸出振興への布石として大きなメリットがあろう。

閑話休題。その国産の検層器を使って 2人1組で検層の実習が始まった。11~13m付近の滞水層がきれいなカーブに現われ 一同ご満悦である。あとケーシング（穴に管を入れる作業）水中ポンプによる揚水と予定通り全部終了できた。一方実習の方のみでなくここ内原センターは食事が大変においしく 賄いのおばさんも誠意をこめて接待してくれ その国の良いイメージを心に強く印象づけるのにきわめて効果的な民間外交の実を發揮してくれたのは大いに有難かった。

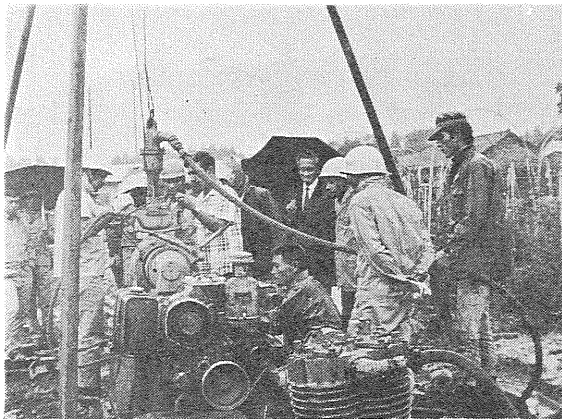
9月29日

第17週のロータリーさく井に続いて さく井シリーズの第18週は パーカッションの講義と実習である。三

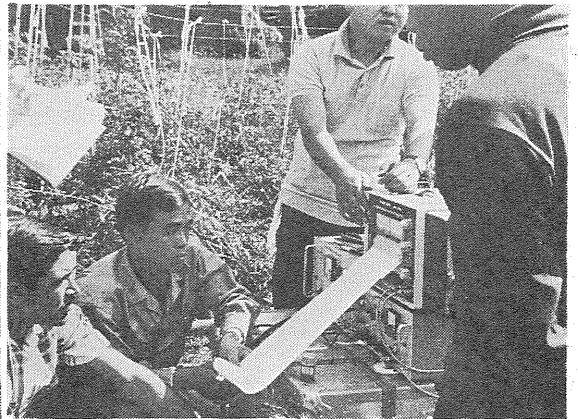
協工業の高尾部長より 20年の経験をふまえた講義のあと 同社川口工場での見学が始まる。山の様に積まれたフィッシング ツール（ロッドの先が折れたような場合に引き出す道具）を前に 教科書では学べない 現場の生々しい体験者を相手にいろいろの質問が始る。パーカッションのワイヤーは右巻きと左巻きとどちらが適当か 切れたワイヤーを現場でつなぐには 粘つこい地層 ちょうど泥田に足をふみ入れて抜けなくなるあの状態を想定していただければ良いが これを抜くにはどういう処置をとればよいか等等 テキストにはない現場経験者でなければ答えられない キメの細い活発な討論に終止した。一方水中立体カメラ 水中テレビなど最新の機器の実演も行なわれ 短い1日もたちまち過ぎてしまった。2日目は千葉県木更津市付近の水道水源の掘さく現場の見学に OTCA のバスを走らせる。この井戸は深さ150mの予定深度の掘さくを終了 電気検層も終ってケーシングの段階であったので選ばれたわけである。ステンレス製のジョンソンスクリーン もちろん国産である がきわめて手順良く 次から次と熔接されて埋められて行く。その労務者の手際の良さ 能率の良さがみごとだ。日本が戦後潰滅より奇蹟の復興を遂げた原動力の1つとして 1介の労務者にいたるまで自分の職業 使命を理解して真剣にとり組んでいるということにあることが 彼等研修生に充分理解されてきたことであろう。これも研修効果の大きな成果と考えたい。

12月1日

楽しかった関西九州巡検旅行も終わり 水質分析 地球化学などの一連の化学関係の講義も26週で終了して最後の2週間は個別研修として 各人が選んだコースに入ることになった。最初の前定では3つぐらいに分けるつもりが 研修生側の希望で 水理地質4名 電気探鉱3名 試錐2名 土质地質1名 さく井用ベントナイト1名 放射能探鉱1名の6コースに分かれてしま



小雨の中のロータリーボーリング実習（茨城県内原）



武居技官指導の電気検層

付き添いの手配に転手古舞いの忙しさであった。

エチオピアのアイドリス氏は ベントナイトの探掘精製に強い興味をもち 個別研修にもそれを選んだので群馬県松井田の三立鉱業のご好意で 坑内探掘より精製袋詰め 積み出しにいたる工程を1週間見学することになり 筆者とともども上野駅を出発し 松井田到着は昼すぎとなったが 妙義山麓の町は 師走の空っ風が身を切る様に寒く 熱帯育ちのエチオピア人にはかなりこたえていることであろう。 礁氷関所跡の傍にある工場からすぐ作業服 ヘルメット 長靴に身を装って入坑 地下50mのベントナイト層の掘さく現場を見る。 案内の山口工場長より 地質の概況 ベントナイト原土の質の見わけ方 掘さく上の注意などの説明に 研修生中もっとも熱心な生徒のアイドリス氏は 質問の切れ目が無い。 準備よく持ってきたフラッシュで 坑内の様子 掘さく状況も撮っている。 彼のオフィスでは 輸入したベントナイトか あり合せの粘土で代用している由であるがこの経験が帰国して 良いベントナイト層発見につながることを祈りたい。 泥まみれになって地上に出てきた時は はや早い冬の陽は暮れなんととして 寒風は一段ときびしさを増していた。

12月17日

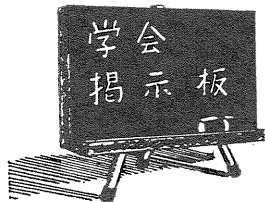
28週間の研修もつつがなく終って 本日は最終エヴァ

リュエーションに続いて 午後はいよいよ終講式である。 7ヵ月も家族と離れ なれぬ異国に過した研修生達は この日の1日も早からんことを何度も祈ったことであろう。 われわれのもっとも心を砕いたこと 7ヵ月の研修期間中事故や病気の無いこと 研修効果があがっていることの2点であった。 前者は無事全員帰国できるし 後者は最終エヴァリュエーションとレポートで 完全ではないにしても まず相応の成果を全員が得ていることが確認され ほっと胸をなでおろした所である。

式はオフショアコースと合同で行なわれ GS OTCA さく井協会の三者より終了免状 サーティフィケートが渡され これによって彼等の未来も一段と明るく約束されたことであろう。 式の間中 じっと彼等の顔を見つめながら 28週間のいろいろの出来事 楽しかったことも苦しかったも次々と思い出され またその上気した顔に 日本でおぼえ体験した有形無形の知識経験を 君等の国で100%活用して 祖国前進の大きなエネルギーになってくれ と無言で話し続けていた。

式終了後のサヨナラパーティでは ひとりひとりと固い握手をかわしながら言った言葉は皆同じであった。 君達は素晴らしい紳士だ。 君等のそのたくましいエネルギーで はやく日本に追いつき 追いこしてくれ給え。 また機会があったら是非日本に来てくれることを。

(筆者は海外地質調査協力室)



・ Symposium on the Indian Ocean and Adjacent Seas

1. 1971年1月12日~18日
2. インド洋および近傍海域に関するシンポジウム (地質・地球物理・堆積・海洋・天文・水産)

3. コーチン(インド)
4. インド海洋生物学協会
5. The Convener, Symposium on the Indian Ocean and Adjacent Seas, Marine Fisheries P. O., Ramanathapuram District, Madras State, India

・ 3rd International Conference on Palynology

1. 1971年6月19日~25日
2. 第3回国際花粉学会議
3. ノボンビルスク (ソ連)
4. 国際花粉学会
5. M. I. Neustadt, Institute of Geography, Acad. of Science of the USSR, Staromonetny per 29, Mascow B-17, USSR

・ Asian Regional Conference, Internatioaal Association of Hydrogeologists

1. 1971年8月18日~27日
2. 国際水文地質学会アジア地域会議
3. 東京
4. 日本地下水学会
5. 川崎市久本町135 地質調査所水資源課内 日本地下水学会 ☎ (044) 86-3171 (代)

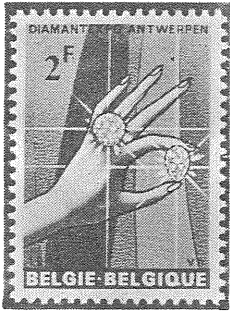
・ XII Pacific Science Congress

1. 1971年8月18日~27日
2. 第12回太平洋学術会議
3. キャンベラ (オーストラリア)
4. 太平洋学術会議組織委員会
5. Exective Secretary, Australian Academy of Science, Gordon Street, Canberra City, Australia

・ 8th International Congress of the International Association of Sedimentologists

1. 1971年8月30日~9月4日
2. 第8回国際堆積学会議
3. ハイデルベルグ (西独)
4. 国際堆積学会
5. G. Müller, Laboratorium für Sedimentforschung, University of Heidelberg, Heidelberg, W. Germany.

[注] 1. 開催年月 2. 会合名 3. 会場 4. 主催者
5. 連絡先 (掲載順位は原稿到着順)



地学と切手

アントワープ
ダイヤモンド
国際市記念切手
P. Q.

ダイヤモンドは全世界産出の95パーセントまでダイヤモンドシンジケートによって独占され ロンドンにおいて月1回ダイヤモンド原石が売出される。こうしてロンドンで購入された宝石用ダイヤモンド原石は、バイヤーの手から世界各地の研磨工場に渡され、各種デザインにカットされて宝石商から売り出される。ダイヤモンド研磨の基礎は15世紀後半にオランダ人 ルードイヒ ヴァン ベルンハムによって作り上げられた。ベルンハムはブルジュで仕事をしたので、同地が研磨業の中心となったが、その後、次第にアントワープとアムステル

ダムに中心が移り、第二次世界大戦まではこの両市が競争して隆盛をきわめていた。特にベルギーではアントワープ以外の各都市でも一種の家庭工業として小規模の工場が多く、あたかも国家的工業を形成するに至っていた。しかし戦後にはオランダ、ベルギーの外にも、ニューヨーク周辺、イスラエル、ドイツ、イギリス、南ア連邦などと世界各地に研磨工場が分散し、日本にも山梨県韭崎に工場があるが、依然として世界のダイヤモンド中心地であり、熟練した宝石加工で知られている。装飾用ダイヤの輸入のおかげで、14,000人以上のダイヤモンド職人がアントワープ地方で働いており、ベルギーで世界のダイヤモンド労働力の50パーセントを占めている。ここではあらゆる型、あらゆる質のダイヤモンドを探すことが出来、どんなカットでもすることができるといわれる。

切手は1965年にアントワープで開かれたダイヤモンド国際市を記念して発行された。婦人の指にさんざんと輝くダイヤがテーマである。

中央のダイヤはブリリアントカットで、親指と人差し指の間のはアーキーズ・カット、いずれも20カラット以上はあろうというものである。



カムチャツカの火山切手

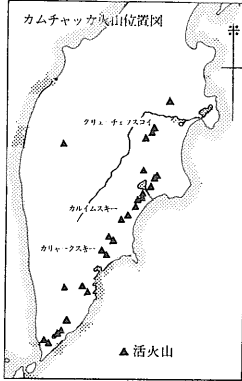
P. Q.

ソビエトでは1964年に3種の山岳切手が発行された。それは2種がコーカサス山脈の1種が天山山脈の山だった。翌1965年に3種の火山切手が発行されたが、いずれもカムチャツカの火山である。4kがクリューチェフスカヤ、12kがカルイムスキー、16kがカリャークスキー火山である。

太平洋をとりまく火山帯の一部であるカムチャツカ半島にも火山が多く、活火山でカタログに記載されているのも28にのぼっている。それはおもに東側に並んでいるが、ただひとつ西側にイチンスキーが位置している。

クルューチェフスカヤ 4k

火山というより火山群であり、クリューチェフスコイとも呼ばれる。活火山としてはシュベルーチに次いで北から2番目に位置しており、標高4,850mでカムチャツカ半島の最高峰である。火山はカーメン(4,585m)、プロスカイヤ(4,108m)



と並んでいる円錐形であり、頂上には直径約600mの火口を有している玄武岩の成層火山である。頂上は常に氷によっておおわれ、火口内も噴気孔のある地点以外は氷である。クルューチェフスカヤの噴火は1697年からが記録に残され、以来約60回活動した。おもに中央火口の活動であるが、側火口の活動も多い。1951、53、56年の噴火では中央火口が活動して、側火口から熔岩流が流れる型の噴火をした。1966年には北側斜面に新しく寄生火山が出来、1月半の間に流出した熔岩は1億m³、放出された炭素化合物は約30萬トンと推定されている。

カルイムスキー 12k

海拔1,486mで直径約5kmの同名のカルデラ中央にある安山岩～石英安山岩からなる成層火山である。カルデラ壁はカルデラ底から50～150m高く、切手の図案はカルデラ壁の上から望んだものであろう。頂上には直径約200mの火口があり、噴火は1771年以来約25回知られている。噴火は激しい活動と共に火山灰を多く放出し、熔岩の少ないブルカノ型であるが、北斜面には真新しい熔岩流があって、カルデラ底を埋めている。

カリャークスキー 16k

海拔3,456mで、第四紀初めに生成した火山と考えられ、山体は相当に侵食されて、放射状谷が深い。安山岩からなる成層火山で、頂上西側に小火口があり、山腹には8コのシンダーコンがある。活動は通常噴煙はみえないが、近くのアヴァチェンスキー火山が活動すると噴煙がみえるようになり、時には高く上るといふ。